

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-354436

(43)Date of publication of application : 06.12.2002

(51)Int.Cl. H04N 7/14
H04M 1/00
H04M 1/725
H04M 11/00

(21)Application number : 2001-161031

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 29.05.2001

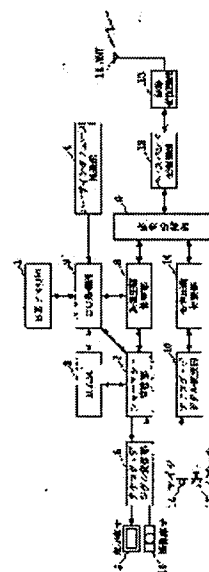
(72)Inventor : NAKAMURA YOSHITAKA
HIKISHIMA NAOKI

(54) VIDEO TELEPHONE APPARATUS

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To transmit a talker's feeling by images while protecting privacy.

SOLUTION: An image pickup element 10 shoots a talker's image. An EEPROM 1 stores substitution images instead of the actual images of a talker in advance. An CG processing section 3 selects either the substitution images being stored at the EEPROM 1 or actual images that have been shot by the image pick up element 10 for transmission according to the talker's instruction.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-354436

(P2002-354436A)

(43) 公開日 平成14年12月6日 (2002.12.6)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テーマコード* (参考)

H 0 4 N 7/14

H 0 4 N 7/14

5 C 0 6 4

H 0 4 M 1/00

H 0 4 M 1/00

R 5 K 0 2 7

1/725

1/725

5 K 1 0 1

11/00

3 0 2

11/00

3 0 2

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2001-161031(P2001-161031)

(22) 出願日 平成13年5月29日 (2001.5.29)

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 中村 欣貴

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株

式会社内

(72) 発明者 疋島 直樹

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株

式会社内

(74) 代理人 100064621

弁理士 山川 政樹

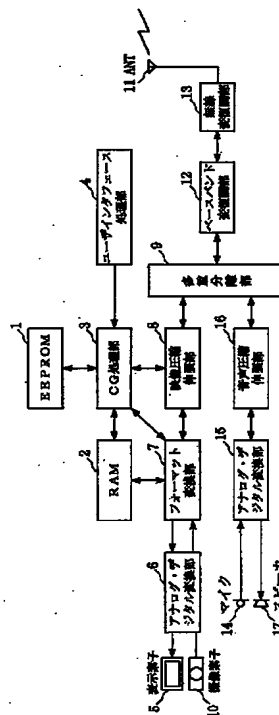
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 テレビ電話装置

(57) 【要約】

【課題】 プライバシーを保護しつつ通話者の感情を画像で伝達する。

【解決手段】 撮像素子10は、通話者の映像を撮影する。EEPROM1は、通話者の実映像の代わりとなる代替映像を予め記憶する。CG処理部3は、EEPROM1に格納された代替映像と撮像素子10で撮影された実映像のいずれかを通話者の指示に応じて選択して送信する。



1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 通話者の映像を撮影する撮像手段と、
通話者の実映像の代わりとなる代替映像を予め記憶する
記憶手段と、

この記憶手段から前記代替映像を取り出して相手側に送
信する処理手段とを有することを特徴とするテレビ電話
装置。

【請求項 2】 請求項 1 記載のテレビ電話装置におい
て、
前記処理手段は、前記代替映像をテレビ電話装置の映像
10 信号フォーマットに変換して送信することを特徴とする
テレビ電話装置。

【請求項 3】 請求項 1 記載のテレビ電話装置におい
て、
前記処理手段は、前記記憶手段に格納された代替映像と
前記撮像手段で撮影された実映像のいずれかを通話者の
指示に応じて選択して送信することを特徴とするテレビ
電話装置。

【請求項 4】 請求項 1 記載のテレビ電話装置におい
て、
前記代替映像は、相手側に送信する文字列を含むことを
特徴とするテレビ電話装置。

【請求項 5】 請求項 1 記載のテレビ電話装置におい
て、
前記処理手段は、予め用意された複数の前記代替映像の
中から送信すべき代替映像を通話者の指示に応じて選択
して送信することを特徴とするテレビ電話装置。

【請求項 6】 請求項 1 記載のテレビ電話装置におい
て、
前記処理手段は、予め用意された複数の部品映像の中か
30 ら前記代替映像の構成要素となる部品映像を通話者の指
示に応じて選択し、選択した部品映像を合成して前記代
替映像を生成し、生成した代替映像を前記記憶手段に格
納することを特徴とするテレビ電話装置。

【請求項 7】 請求項 6 記載のテレビ電話装置におい
て、
前記処理手段は、前記選択した部品映像の色を通話者の
指示に応じて変更することを特徴とするテレビ電話装
置。

【請求項 8】 請求項 6 記載のテレビ電話装置におい
て、
前記処理手段は、前記代替映像中における前記選択した
部品映像の位置を通話者の指示に応じて決定することを
特徴とするテレビ電話装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、テレビ電話装置に
関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、遠隔地間のコミュニケーションツ

2

ールとして電話装置が存在するが、電話装置は音声のみ
の伝達手段でしかなく、感情伝達手段としては不十分で
あった。そこで、最近では、音声と映像の双方でコミュ
ニケーションがとれるテレビ電話装置が出回っている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】テレビ電話では、音声
のほかに通話者の姿や背景も相手に伝わる。このため、
個人の情報を相手構わずさらしてしまうという問題があ
る。特に、相手から突然電話がかかってきて、自画像や
背景を相手に見せたくない場合、映像を送信しないよう
にして音声のみの通話を選択するしか方法がなかった。

【0004】そこで、実写像の代わりにキャラクタ画像
等の代替映像を送信することにより、プライバシーを保
護しつつ、通話者の感情を画像で伝達するテレビ電話装
置が提案されている（特開平 9-331509 号公報、
特開 2000-175168 号公報）。しかしながら、
これらのテレビ電話装置では、パーソナルコンピュータ
等の装置から代替映像を取り込むようにしているため、
電話装置単体では代替映像を編集・作成して送信するこ
とができないという問題点があった。本発明は、上記課
20 題を解決するためになされたもので、プライバシーを保
護しつつ、通話者の感情を画像で伝達することができる
テレビ電話装置を提供することを目的とする。また、本
発明は、電話装置単体で代替映像を編集・作成して送信
することができるテレビ電話装置を提供することを目的
とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明のテレビ電話装置
は、通話者の映像を撮影する撮像手段（10）と、通話
者の実映像の代わりとなる代替映像を予め記憶する記憶
手段（1）と、この記憶手段から前記代替映像を取り出
して相手側に送信する処理手段（3）とを有するもので
ある。また、本発明のテレビ電話装置の 1 構成例におい
て、前記処理手段は、前記代替映像をテレビ電話装置の
映像信号フォーマットに変換して送信するものである。
また、本発明のテレビ電話装置の 1 構成例において、前
記処理手段は、前記記憶手段に格納された代替映像と前
記撮像手段で撮影された実映像のいずれかを通話者の指
示に応じて選択して送信するものである。また、本発明
30 のテレビ電話装置の 1 構成例において、前記代替映像
は、相手側に送信する文字列を含むものである。また、
本発明のテレビ電話装置の 1 構成例において、前記処理
手段は、予め用意された複数の前記代替映像の中から送
信すべき代替映像を通話者の指示に応じて選択して送信
するものである。

【0006】また、本発明のテレビ電話装置の 1 構成例
において、前記処理手段は、予め用意された複数の部品
映像の中から前記代替映像の構成要素となる部品映像を
通話者の指示に応じて選択し、選択した部品映像を合成
して前記代替映像を生成し、生成した代替映像を前記記

3

憶手段に格納するものである。また、本発明のテレビ電話装置の1構成例において、前記処理手段は、前記選択した部品映像の色を通話者の指示に応じて変更するものである。また、本発明のテレビ電話装置の1構成例において、前記処理手段は、前記代替映像中における前記選択した部品映像の位置を通話者の指示に応じて決定するものである。

【0007】

【発明の実施の形態】〔第1の実施の形態〕以下、本発明の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。図1は本発明の第1の実施の形態となる携帯テレビ電話装置の1構成例を示すブロック図である。図1において、1はグラフィックデータを格納する、電気的に書き換え可能なEEPROM (Electrically Erasable and Programmable ROM、以下、ROMと略する)、2は一時的なデータが格納されるRAM (Random Access Memory) である。

【0008】CG処理部3は、ROM1から読み出したグラフィックデータを処理する。CG処理部3で処理されたデータは、後述するフォーマット変換部7もしくは映像圧縮伸張部8で利用される。ユーザインタフェース処理部4は、ユーザからの指示をCG処理部3に伝える。液晶パネル等の表示素子5は、後述するアナログ・デジタル変換部6からのアナログ出力映像を表示する。

【0009】アナログ・デジタル変換部(AD/DAコンバータ)6は、フォーマット変換部7からのデジタル信号を表示素子5が利用できるアナログ信号に変換すると共に、後述する撮像素子10からのアナログ信号をフォーマット変換部7が利用できるデジタル信号に変換する。フォーマット変換部(フォーマットコンバータ)7は、アナログ・デジタル変換部6と映像圧縮伸張部8及びCG処理部3との間で信号変換を行う。映像圧縮伸張部(ビデオコーデック)8は、映像信号の圧縮又は伸張を行う。

【0010】多重分離部(MUX/DEMUX)9は、映像圧縮伸張部8からの映像信号と後述する音声圧縮伸張部16から音声信号とを多重化して後述するベースバンド変復調部12に渡すと共に、ベースバンド変復調部12からの受信信号を音声信号と映像信号とに分離する。撮像素子10は、ユーザの画像を撮影してアナログ映像信号を出力する。無線アンテナ11は、電波の送受信を行う。

【0011】ベースバンド変復調部12は、多重分離部9からの信号をベースバンド変調して後述する無線変復調部13に出力すると共に、無線変復調部13からの信号をベースバンド復調して多重分離部9に出力する。無線変復調部13は、ベースバンド変復調部12からの信号を無線変調して無線アンテナ11に出力すると共に、無線アンテナ11で受信された信号を無線復調してベースバンド変復調部12に出力する。

(3)

特開2002-354436

4

【0012】マイク14はユーザの音声を集音してアナログ音声信号を出力する。アナログ・デジタル変換部(AD/DAコンバータ)15は、音声圧縮伸張部16からのデジタル信号を後述するスピーカ17が利用できるアナログ信号に変換すると共に、マイク14からのアナログ信号を音声圧縮伸張部16が利用できるデジタル信号に変換する。音声圧縮伸張部(オーディオコーデック)16は、音声信号の圧縮又は伸張を行う。スピーカ17は、アナログ・デジタル変換部15から送られたアナログ信号を再生する。

【0013】以下、本実施の形態の携帯テレビ電話装置の動作について説明する。図2は本実施の形態のテレビ電話装置から発信するテレビ電話発信手順を示すフローチャート図である。まず最初に、携帯テレビ電話装置のユーザは、撮像素子10で撮影された実映像を相手端末に送信するか、本人の顔を模した代替映像(静止画若しくは動画)を相手端末に送信するかを選択する(図2ステップ101)。ステップ101の選択を行わない場合には、あらかじめ設定しておいたものが選択される。

【0014】選択後、携帯テレビ電話装置の図示しない制御部は、相手端末を呼び出す発呼動作を行い(ステップ102)、相手端末が応答すると(ステップ103においてYES)、通話開始となる(ステップ104)。通話終了後、制御部は、相手端末との回線接続を切断する終話動作を行う(ステップ105)。本実施の形態のテレビ電話装置は、送信する映像を通話中に任意に切り替えることができる。

【0015】図3は本実施の形態のテレビ電話装置で着信するテレビ電話着信手順を示すフローチャート図である。携帯テレビ電話装置のユーザは、相手端末からの呼び出しが発生すると(図3ステップ201においてYES)、撮像素子10で撮影された実映像を相手端末に送信するか、本人の顔を模した代替映像を相手端末に送信するかを選択する(ステップ202)。ステップ202の選択を行わない場合には、あらかじめ設定しておいたものが選択される。

【0016】選択後、携帯テレビ電話装置の図示しない制御部は、相手端末の呼び出しに応答する着呼動作を行い(ステップ203)、通話開始となる(ステップ204)。通話終了後、制御部は、相手端末との回線接続を切断する終話動作を行う(ステップ205)。

【0017】ステップ104、204の通話中、テレビ電話の内部では以下で説明するような処理が行われている。図4は実映像が相手端末に送信される手順を示すフローチャート図である。音声処理側において、アナログ・デジタル変換部15は、マイク14からアナログ音声信号が入力されると(ステップ301)、このアナログ音声信号をデジタル音声信号に変換し(ステップ302)、音声圧縮伸張部16は、アナログ・デジタル変換部15から入力されたデジタル音声信号をテレビ電話装

5

置用に規定された方式（例えばITU-T G. 723. 1, 3GPP AMR等）で圧縮する（ステップ303）。

【0018】一方、映像処理側において、アナログ・デジタル変換部6は、撮像素子10からアナログ映像信号が入力されると（ステップ304）、このアナログ映像信号をデジタル映像信号に変換し、続いてフォーマット変換部7は、アナログ・デジタル変換部6から入力されたデジタル映像信号を輝度成分Yと色差成分U、VとからなるYUV形式のデジタル信号に変換する（ステップ305）。映像圧縮伸張部8は、フォーマット変換部7から入力されたYUV信号をテレビ電話装置用に規定された方式（例えばITU-T H. 263, ISO/IEC MPEG 4等）で圧縮する（ステップ306）。

【0019】以上のような処理が音声処理側と映像処理側で並行して行われる。多重分離部9は、音声圧縮伸張部16から入力された音声信号と映像圧縮伸張部8から入力された映像信号とを多重化し（ステップ307）、ベースバンド変復調部12は、多重分離部9から入力された多重化信号をベースバンド変調し（ステップ308）、無線変復調部13は、ベースバンド変復調部12から入力された信号を無線変調して無線アンテナ11に出力する（ステップ309）。無線変復調部13で得られた送信波は無線アンテナ11から基地局に送信される（ステップ310）。

【0020】図5は実映像の代わりに静止画若しくは動画からなる代替映像が相手端末に送信される手順を示すフローチャート図であり、図4と同一の処理には同一の符号を付してある。音声処理側のステップ301～303の処理は、図4の実映像の場合と同じである。

【0021】映像処理側では、撮像素子10で撮影された実映像の代わりに、ROM1に記憶されたグラフィック（以下、CGと略する）データの中から、事前に設定されたGIFフォーマットやJPEGフォーマットのデータ（設定されていない場合には標準のデータ）が選択され利用される。

【0022】代替映像を定義するための代替映像定義データは、例えば図6のようなフォーマットを持ち、顔の輪郭のCGデータ、ヘアスタイル（髪）のCGデータ、眉のCGデータ、目のCGデータ、鼻のCGデータ、口のCGデータ、耳のCGデータ及びリボン等のアクセサリのCGデータといった各ファイルの格納場所を示すポイントと、代替映像中における輪郭、髪、眉、目、鼻、口、耳、アクセサリの各部位の配置位置を示す情報と、ファイル長とからなる。

【0023】CG処理部3は、代替映像の作成のために、ユーザに対して図7に示すような作成画面を提供する。図7は携帯テレビ電話装置の表示素子5に表示された作成画面を示す図である。作成画面は、ツールバー18、メイン描画ウィンドウ19、パーツ選択ウィンドウ

6

20、選択ポイント21で主に構成される。

【0024】ユーザは、ユーザインタフェース処理部4を通じて選択ポイント21を操作することができ、ツールバー18の各機能文字「File」、「Edit」、「Help」を選択ポイント21で選択することで、図8に示すようにプルダウン式のサブメニューが表示され、更にその中の機能を選択ポイント21で選択することで、所望の処理を実行させることができる。「File」を選択すれば、代替映像の新規作成、ファイル保存、ファイル更新などの機能を選択でき、「Edit」を選択すれば、アンドウ、コピー、貼り付け等の機能を選択でき、「Help」を選択すれば、ヘルプファイルの呼び出し等の機能を選択できる。

【0025】メイン描画ウィンドウ19には、描画中のCGが表示される。図7の例では、メイン描画ウィンドウ19に顔の輪郭が配置されている。パーツ選択ウィンドウ20は、輪郭、髪、眉、目、鼻、口、耳、その他（アクセサリ）の各部位ごとに用意されている。ユーザは、選択ポイント21を使って左端のタブ22の中から所望の部位を選択することでパーツ選択ウィンドウ20を切り替えることができる。図7の例では、各部位の中から目が選ばれていることになる。

【0026】ROM1には、輪郭、髪、眉、目、鼻、口、耳、その他（アクセサリ）の各部位ごとに、標準のCGデータが予め複数用意されている。CG処理部3は、ある部位のパーツ選択ウィンドウ20が選択されると、このパーツ選択ウィンドウ20の表示領域23に、選択された部位のために予め用意されている複数のCGを表示させる。ユーザは、表示された各CGの中から選択ポイント21で所望のCGを選択することが可能である。

【0027】また、CGの数が多い場合にはその一部が表示領域23に表示される。CG処理部3は、ユーザが選択ポイント21を使って右端のスクロールバー24を動かすと、その動きに応じて表示領域23をスクロールさせる。これにより、ユーザは、選択した部位のために用意されている全てのCGを見ることができる。

【0028】また、パーツ選択ウィンドウ20の下部には、光の三原色R（赤）、G（緑）、B（青）の各階調（各色とも256階調）を示すスライダー25がある。ユーザは、表示領域23に表示されたものの中から所望のCGを選択した後、選択ポイント21を使って各色用のスライダー25を動かすことにより、選択したCGのRGBの各階調を変更することができ、選択したCGの色を決めることができる。（R, G, B）=（0, 0, 0）の場合は黒色、（R, G, B）=（255, 255, 255）の場合は白色となる。

【0029】そして、ユーザは、選択したCGを選択ポイント21でドラッグしてメイン描画ウィンドウ19に配置することができる。メイン描画ウィンドウ19で

7

は、横方向にX軸、縦方向にY軸が設定されており、左上端に原点(X, Y) = (0, 0)が設定されている。このような設定により、CG処理部3は、メイン描画ウィンドウ19上でCGが配置された座標を認識することができる。この座標は、図6で説明した代替映像定義データにおいてCGの配置位置を示す情報として使用される。

【0030】以上のようにして、輪郭、髪、眉、目、鼻、口、耳、アクセサリの各部位ごとにCGを選択して、色を決定し、このCGをメイン描画ウィンドウ19に配置していくことでユーザの顔を模した代替映像が出来上がる。代替映像の作成終了後、ユーザがツールバー18の「File」のサブメニューから「Save」を選択すると、CG処理部3は、作成された代替映像の各部位のCGデータをROM1に格納すると共に、各部位のCGデータへのポインタと、各部位のCGデータの配置位置と、ファイル長とからなる図6のような代替映像定義データを作成してROM1に格納する。

【0031】CG処理部3は、事前に作成され登録された代替映像定義データを図5のステップ404においてROM1から取り出す。そして、CG処理部3は、この代替映像定義データ中の各ポイントに基づいて各部位のCGデータをROM1から取り出し、これらCGデータを代替映像定義データ中の対応する配置位置情報に基づいて代替映像中に配置する。こうして、CG処理部3は、各部位のCGデータを合成して代替映像データを作成し、作成した代替映像データをYUV形式のデジタル信号に変換する(ステップ405)。

【0032】映像圧縮伸張部8は、実映像の場合と同様に、CG処理部3から入力されたYUV信号をテレビ電話装置用に規定された方式(例えばITU-T H. 263, ISO/IEC MPEG4等)で圧縮する(ステップ406)。ステップ307~310の処理は、図4の実映像の場合と同じである。なお、代替映像を相手端末に送信する場合、フォーマット変換部7の処理のうちアナログ・デジタル変換部6の出力をYUV形式に変換する方向の処理は停止する。

【0033】静止画の代わりに、動画の代替映像を送信するには、代替映像定義データを予め複数作成して登録しておけばよい。CG処理部3は、これら代替映像定義データを基に前記CGデータの合成を代替映像定義データ毎に連続的に行う。これにより、動画の代替映像の送信を実現する。

【0034】また、ユーザの顔を模した代替映像を送るだけでなく、例えば「アニメーション送信中」などといった文字列のCGデータを用意し、代替映像定義データでこのCGデータへのポインタ及び同CGデータの配置位置を定義しておけば、代替映像中に文字列を付加して送信することができる(図9)。図9(b)の送信側テレビ電話装置では、受信側ユーザの実映像が映っている

(5)

特開2002-354436

8

のに対し、図9(a)の受信側テレビ電話装置では、送信側ユーザの動画の代替映像が映っており、さらに「アニメーション送信中」という注釈が代替映像に付加されている。

【0035】また、通話中に、送信する代替映像を変えたい場合には、ユーザが適宜ユーザインタフェース処理部4を通じて送信する映像を選んで変更することができる。例えば、笑った表情を送りたい場合、ユーザは、「笑い」と表示されたボタンを選択すればよく、怒った表情を送りたい場合は、「怒り」と表示されたボタンを選択すればよい(図10)。

【0036】ROM1には、笑った表情のCGデータ及び代替映像定義データ、怒った表情のCGデータ及び代替映像定義データ、悲しむ表情のCGデータ及び代替映像定義データなどが予め用意されており、CG処理部3は、ユーザの選択に対応する代替映像定義データを基にCGデータを合成して代替映像を生成する。これにより、笑っている表情の静止画や動画を送ったり、怒っている表情の静止画や動画を送ったり、悲しんでいる表情の静止画や動画を送ったりすることができる。

【0037】また、送信中に撮像素子10で撮影された実映像を送っても良いと判断した場合、ユーザは、図10の「カメラ」と表示されたボタンを選択する。これにより、CG処理部3は、映像圧縮伸張部8への代替映像の出力を停止し、アナログ・デジタル変換部6の出力をYUV形式に変換するフォーマット変換部7の処理を再開させるので、映像の処理は、図5のステップ404~406から図4のステップ304~306の処理に切り替わる。

【0038】図11はテレビ電話装置の受信の手順を示すフローチャート図である。基地局から送出され無線アンテナ11で受信された受信波は、無線変復調部13によって無線復調され(ステップ501, 502)、ベースバンド変復調部12は、無線変復調部13から入力された信号をベースバンド復調する(ステップ503)。多重分離部9は、ベースバンド変復調部12から入力された多重化信号を音声信号と映像信号とに分離する(ステップ504)。

【0039】音声処理側において、音声圧縮伸張部16は、多重分離部9から入力されたデジタル音声信号を伸張し(ステップ505)、アナログ・デジタル変換部15は、この伸張されたデジタル音声信号をアナログ音声信号に変換してスピーカ17に出力する(ステップ506)。こうして、スピーカ17から送信側の音声が出される(ステップ507)。

【0040】一方、映像処理側において、映像圧縮伸張部8は、多重分離部9から入力されたデジタル映像信号を伸張し(ステップ508)、フォーマット変換部7は、映像圧縮伸張部8から入力されたYUV信号をフォーマット変換し、アナログ・デジタル変換部6は、フォ

10

20

30

40

50

ーマット変換部7から入力されたデジタル映像信号をアナログ映像信号に変換して表示素子5に出力する(ステップ509)。こうして、表示素子5の画面に送信側の映像が表示される(ステップ510)。

【0041】[第2の実施の形態]第1の実施の形態では、携帯テレビ電話装置を例に挙げて説明したが、これに限るものではなく、ベースバンド変復調部12、無線変復調部13及び無線アンテナ11を任意の伝送方式用の装置に変えることでその伝送方式のテレビ電話を実現することができる。これにより、例えば、PSTN(Public Switched Telephone Network)やISDN(Integrated Service Digital Network)を使った有線テレビ電話でも同様に実現可能である。

【0042】

【発明の効果】本発明によれば、通話者の映像を撮影する撮像手段と、通話者の実映像の代わりとなる代替映像を予め記憶する記憶手段と、この記憶手段から代替映像を取り出して相手側に送信する処理手段とを設けることにより、通話者の実映像の代わりに、似顔絵の静止画や動画等の代替映像を通信相手の端末に送信することで、通話者が画面に出難い状態であることを伝えることができ、プライバシーを保護しつつ、通話者の感情を画像で伝達することができる。また、通話者の表情を模した動画像を送信することができるので、通信相手にとっては、違和感なくテレビ電話通信ができる。

【0043】また、代替映像をテレビ電話装置の映像信号フォーマットに変換して送信することにより、相手端末に専用の再生機能を要求することなく、代替映像を相手端末に送信することができる。

【0044】また、通話者は、記憶手段に格納された代替映像と撮像手段で撮影された実映像のいずれかを選択して送信させることができる。

【0045】また、代替映像に文字列を含ませることにより、相手側に文字列を送信して表示させることができる。

【0046】また、通話者は、予め用意された複数の代替映像の中から送信すべき代替映像を選択して送信させることができ、例えば笑っている表情の代替映像を送ったり、怒っている表情の代替映像を送ったり、悲しんでいる表情の代替映像を送ったりすることができる。

【0047】また、通話者は、予め用意された複数の部

品映像の中から代替映像の構成要素となる部品映像を自由に選択して代替映像を生成させることができ、電話装置単体で代替映像を編集・作成して送信することができる。

【0048】また、通話者は、部品映像の色を自由に変更して代替映像を生成させることができる。

【0049】また、通話者は、代替映像中における部品映像の位置を自由に設定することができる。

【図面の簡単な説明】

10 【図1】 本発明の第1の実施の形態となる携帯テレビ電話装置の1構成例を示すブロック図である。

【図2】 図1の携帯テレビ電話装置から発信するテレビ電話発信手順を示すフローチャート図である。

【図3】 図1の携帯テレビ電話装置で着信するテレビ電話着信手順を示すフローチャート図である。

【図4】 本発明の第1の実施の形態において実映像が相手端末に送信される手順を示すフローチャート図である。

20 【図5】 本発明の第1の実施の形態において代替映像が相手端末に送信される手順を示すフローチャート図である。

【図6】 代替映像定義データのフォーマットを示す図である。

【図7】 代替映像の作成画面を示す図である。

【図8】 作成画面のツールバーを操作したときの様子を示す図である。

【図9】 送信側テレビ電話装置と受信側テレビ電話装置の通話中の様子を示す外観図である。

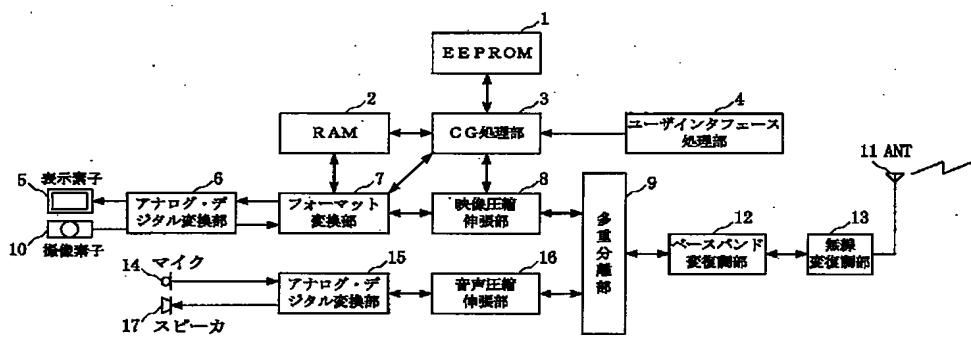
30 【図10】 通話中のテレビ電話装置の表示素子の画面の様子を示す図である。

【図11】 本発明の第1の実施の形態における受信の手順を示すフローチャート図である。

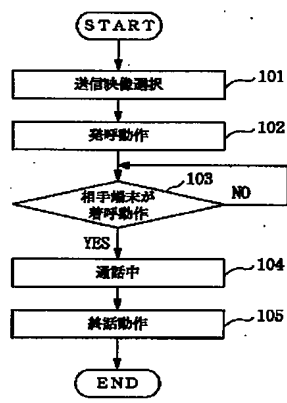
【符号の説明】

1…EEPROM、2…RAM、3…CG処理部、4…ユーザインタフェース処理部、5…表示素子、6…アナログ・デジタル変換部、7…フォーマット変換部、8…映像圧縮伸張部、9…多重分離部、10…撮像素子、11…無線アンテナ、12…ベースバンド変復調部、13…無線変復調部、14…マイク、15…アナログ・デジタル変換部、16…音声圧縮伸張部、17…スピーカ。

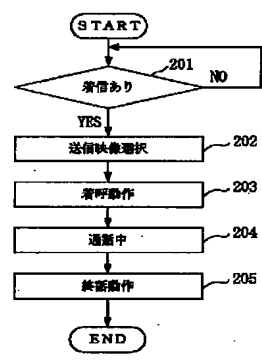
【図 1】



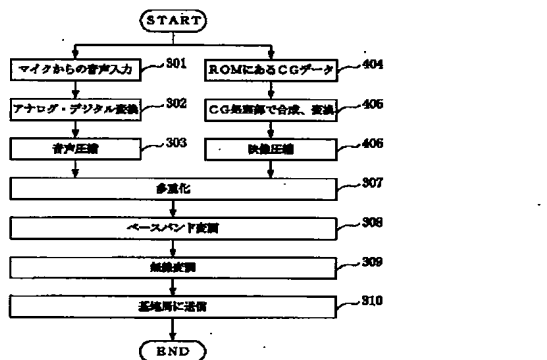
【図 2】



【図 3】



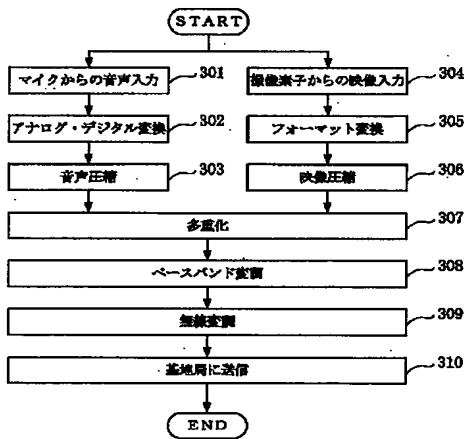
【図 5】



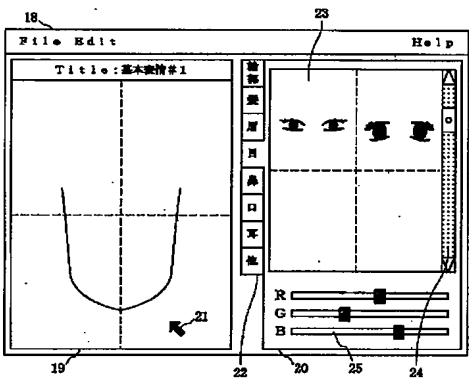
【図 6】

ファイル名	
標準ファイルへのポインタ	記憶位置
ヘルスファイルへのポインタ	記憶位置
用ファイルへのポインタ	記憶位置
目ファイルへのポインタ	記憶位置
典ファイルへのポインタ	記憶位置
ロファイルへのポインタ	記憶位置
其ファイルへのポインタ	記憶位置
アタセリファイル第1へのポインタ	記憶位置
...	
アタセリファイル第nへのポインタ	記憶位置

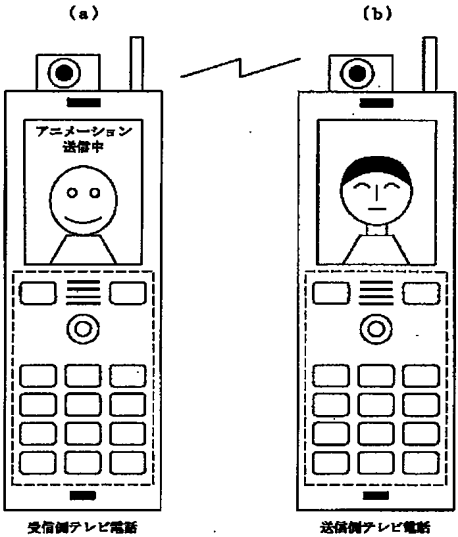
【図 4】



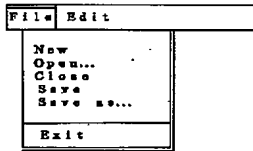
【図 7】



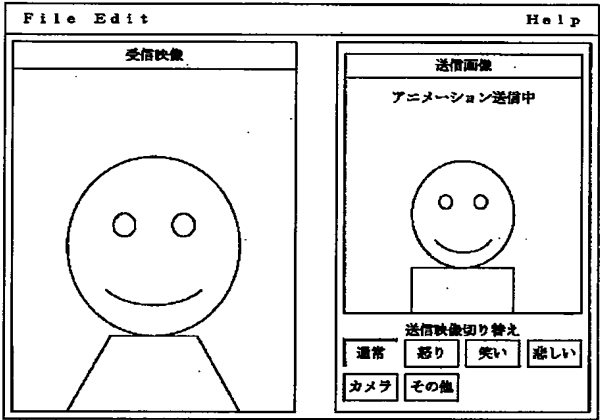
【図 9】



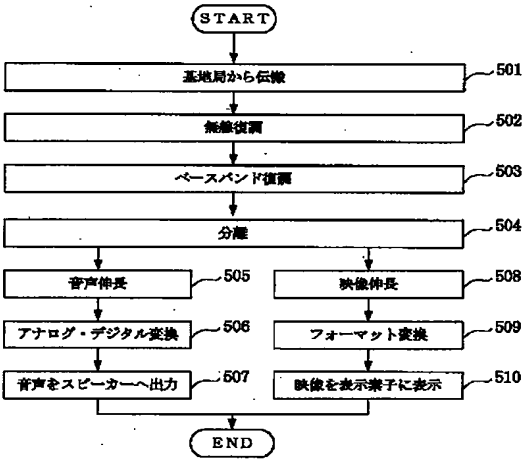
【図 8】



【図10】



【図11】



フロントページの続き

F ターム(参考) 5C064 AA01 AB02 AB03 AB04 AC02
AC06 AC08 AC12 AD01 AD08
5K027 AA00 AA11 CC08 MM00
5K101 KK04 LL12 NN06 NN18